

Information Unlimited

Fachmagazin für die Automatisierungsbranche
Oktober 2006 · € 4,50 · Ausgabe Nr. 12

Neue Horizonte

Die BMW Group setzt
konzernweit auf zenOn

zenOn und die Münchner
Allianz Arena

Die integrierte Welt von
COPA-DATA

Tipps & Tricks VBA und Online Variablen

Who is Who? Die internationale Supportachse

zenOn auf der vienna-tec und SPS/IPC/Drives Messe

Vorwort

New Vision – Neue Horizonte – „Auf zu neuen Ufern“

Der Spirit des COPA-Teams bleibt im Zeichen des Entdeckergeistes. Allein mit dem IU Exemplar, das Sie in den Händen halten oder unserer neuen Homepage, lässt sich unübersehbar erkennen, welch positiver und energischer Drive bei der COPA-DATA vorherrscht.

Hier stellt sich mir die Frage, geht das alles nicht zu schnell? Wie gehen wir mit den Veränderungen um? Wie integrieren wir die sich permanent verändernde Welt in unser TUN?

Die Erfolgsformel: Flexibilität und die nötige Offenheit um den bestmöglichen Weg zu gehen.

Eine Zeit, in der sich politische Entscheidungskämpfe auf das Medienspektakel der Fernsehdiskussionsduelle verlagert zu haben scheinen. Eine Politikultur der Vorwürfe, Rechtfertigungen, Phrasen und Untergriffe hinterlässt eine Leere.

Doch. Irgendetwas fehlt. Was ist mit der Langfristigkeit? Welche Werte werden vertreten und vor allem gelebt? Authentizität! Was bleibt nach der Wegnahme von politischen Eyecatchern und Medienschauspiel noch übrig?

Dies führt uns vor Augen, wie wichtig der Bestand und die Kontinuität der Werte sind, in dieser Welt der ständigen Veränderung.

Die wieder zurückgewonnene absolute Unabhängigkeit der COPA-DATA lässt uns auf dem Weg der Offenheit und Flexibilität konzentrierter und freier voranschreiten als je zuvor. Wie wir ja alle wissen, sind wir das Resultat dessen, was wir gestern getan haben.

Ich bekomme enorme Lust, sofort die Ärmel hochzukrempeln, damit wir morgen das sind, was wir heute TUN.

*Genießen Sie dieses **neue** Exemplar unserer IU Serie.*

Alexander Punzenberger, Vice President



Inhalt

- 6** DOKUMENTATION
Auf zu neuen Ufern
Mit dem Release von SP3 wurden auch zahlreiche Änderungen in der Online Help von zenOn freigegeben.
- 8** SUCCESS STORY
Die BMW Group entscheidet sich konzernweit für zenOn
- 10** VERANSTALTUNGEN
Alle Neuigkeiten von der FAT gibt es von unserem Vertriebsmitarbeiter Hans-Peter Ziegler
- 12** ENTWICKLUNG
SAP Schnittstelle
Automatic Line Coloring
- 14** STRATON
Die integrierte Welt von COPA-DATA
- 16** WHO IS WHO?
Diesesmal stellen wir Ihnen die internationale Supportachse vor – von COPA-DATA Deutschland bis nach Italien. Außerdem gibt es Nachwuchs bei unseren Mitarbeitern in Österreich
- 18** MARKETING
Die neue COPA-DATA Website
Vielleicht ist es Ihnen schon aufgefallen: COPA-DATA verfügt über einen neuen Internetauftritt. Hintergründe dazu werden von Markus Stangl erläutert.
- 20** SUCCESS STORY
zenOn und die Münchner Allianz Arena
- 22** SUPPORT
VBA Tipps & Tricks zusammengestellt von unserem VBA Spezialisten Robert Ficker

MITWIRKENDE

Elke Holzer

Eine Softwarefirma, die sich bei Dokumentation und Online Hilfe für eine promovierte Literaturwissenschaftlerin entscheidet, hat vermutlich viel vor. Elke Holzer erklärt wohin die Reise geht.



Jürgen Resch

Man kann das Thema durchaus differenziert betrachten: Integrationspezialist Jürgen Resch schreibt über die Möglichkeiten der intelligenten Integration von zenOn und STRATON.



Hans-Peter Ziegler

Echt Fett! Hans-Peter Ziegler zieht Bilanz: 3 Jahre FAT – Fachtagung führender Automatisierungsanbieter in Österreich – im Allgemeinen und die diesjährige Ausgabe im Speziellen.



Rudi Irran

Über kaum ein anderes Thema in der Prozessautomation gibt es so viel Halbwissen wie über die Integration von Prozess in ERP. Entwicklungsingenieur Rudi Irran zeigt wie's geht.



Robert Ficker

Wenn man an die Grenzen von Systemen stößt: VBA Spezialist Robert Ficker über die einfachen Möglichkeiten in zenOn mit kleiner Ursache große Wirkung zu erzielen.



Markus Stangl

Freie Fahrt auf der Datenautobahn. Markenmanager Markus Stangl schreibt über Hintergründe, Konzepte und Funktionalitäten des neuen Online-Auftritts der COPA-DATA.

IMPRESSUM

IU-Information Unlimited. Fachmagazin für die Automatisierungsbranche.

Herausgeber und Medieninhaber: Ing. Thomas Punzenberger, Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH, Karolingerstraße 7b, 5020 Salzburg. www.copadata.at. info@copadata.at.

Redaktion: Ing. Thomas Punzenberger, Alexander Punzenberger, Mag.(FH) Reinhard Mayr, Robert Ficker, Ing. Jürgen Resch, Ing. Günther Hauslauer, Mag.(FH) Eva Plainer, Mag. (FH) Markus Stangl, Inge Steger. **Grafisches Konzept/Artdirektion:** Mag. (FH) Eva Plainer. **Fotoredaktion:** Mag.(FH) Eva Plainer. **Verlagsort:** Karolingerstraße 7b, 5020 Salzburg.

©Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. Technische Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. zenOn® und STRATON® sind eingetragene Warenzeichen von Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. Alle anderen Markenbezeichnungen und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer und wurden nicht explizit gekennzeichnet. Wir danken unseren Partnern für die freundliche Unterstützung und das zur Verfügung gestellte Bildmaterial.



Reinhard Mayr

Alles Grau war gestern. Wie Anwender nicht nur einfach, sondern automatisch mehr Farbe ins Leben bekommen, zeigt Produktmanager Reinhard Mayr mit dem Automatic Line Coloring von zenOn.

Auf zu neuen Ufern

Mit dem Release von Version 6.20 SP3 gibt es auch von Seite der Dokumentation wieder einiges zu berichten. Endlich ist es geschafft: Nach langem Planen und gewissenhaften Evaluieren basiert unsere Doku nicht mehr auf MS Word Dateien, sondern liegt adäquat verpackt in einer Datenbank.

WIE DIE IDEE ENTSTAND. Dass Word nicht das geeignete Werkzeug ist, um Dokumentation zu schreiben und vor allen Dingen zu warten und verwalten, wissen wir spätestens seit dem Designumstieg mit Version 6.20. Zudem hat sich die Situation durch personellen Zuwachs (intern und extern auf Übersetzerseite) sowie die enorme Vermehrung in punkto Dokumentationsumfang (mit zenOn wächst schließlich auch die Doku) weiter verschärft. Unsere Dokumentation war auf dem direkten Weg, ein unwartbares Ressourcen-verschlingendes Monstrum zu werden.

Auf der Suche nach Abhilfe bemerkten wir bald, dass es sich nicht nur um ein COPA-DATA Spezifikum handelt, sondern andere Firmen mit ähnlichen Problemen zu kämpfen haben. Letztendlich hatten nicht nur wir oft den Eindruck, der drohende Verwaltungsaufwand hemmt die angestrebte Qualitätssteigerung.

Wo Nachfrage, dort bekanntlich auch Angebot. Doch sind Redaktionssysteme für die Erstellung von technischer Dokumentation kein Massenprodukt und dementsprechend „wertvoll“. Die Idee, ein teures Produkt zukaufen zu müssen, obwohl die Kompetenzen im Haus vorhanden wären, gefiel uns einfach nicht. So entstand der Plan „Doku neu“ und die Unterstützung aus den anderen Abteilungen ließ nicht lange auf sich warten.

AUF DIE PLÄTZE, FERTIG, LOS... Günther Haslauer bekam die Datenbankentwicklung anvertraut, Sebastian Kritzingler musste monatelang unsere Vorstellungen des „perfekten Frontends“ in die Tat umsetzen. Dann lag es wieder an uns. In schweißtreibender tagelanger Arbeit spielten wir die komplette Dokumentation (es sind fast eintausend Seiten pro Sprache) in ihre neue Heimat, die Doku-Datenbank.

IN DEN LETZTEN ZÜGEN. Nachdem die Übersiedelung erfolgt war, begannen wir mit der lang ersehnten Qualitätsverbesserung, endlich konnten wir loslegen. Und mit dem Eifer auf unserer Seite, stiegen unsere Anforderungen an das Front End kontinuierlich an. Doch Sebastian stellte sich tapfer und erfolgreich allen Herausforderungen. Plötzlich kamen die Verbesserungsvorschläge von allen Seiten, und endlich konnten und können wir sie in die Tat umsetzen.

DER LETZTE SCHLIFF. Zuletzt wuchs unser Team noch einmal: In Form einer weiteren Womanpower unterstützte uns Eva Plainer tatkräftig mit Designvorschlägen, damit unsere Onlinehilfe fortan auch in neuem Kleid erstrahlen kann.

DIE AUSBEUTE. Das Problem war uns lange bekannt. Informationen, die zwar in der Hilfe stehen, werden nicht gefunden. Wir stellten uns dieser Herausforderung: Die Hilfe dort anbieten, wo sie benötigt wird. Wer kennt sie nicht, die leidvolle Erfahrung, dass man aus seinem Arbeitsprozess gerissen wird, nur um widerwillig in die Onlinehilfe zu wechseln? Unser Ziel ist Folgendes: Nicht der Kunde zur Hilfe, sondern die Hilfe zum Kunden. Denn unsere Kunden sollen nicht suchen, sie sollen finden. Eine zündende Idee, die wir auch sogleich testweise in die Tat umgesetzt haben: Die Dialog Hilfe. Sie bieten wir nun zusätzlich zur Onlinehilfe und Embedded Help an. Z.B. bei der Funktionsauswahl wird eine kurze Hilfe zu den jeweiligen Funktionen jetzt direkt im Dialog aufgeschaltet.

Die neue Dialog Hilfe bringt die Information direkt dorthin, wo sie benötigt wird, ohne dass der Arbeitsprozess durch lästiges Umschalten unterbrochen werden muss. Wir haben dem „Suchen und vor allem Finden in unserer Hilfe“ ein eigenes Mini-Kapitel gewidmet, in dem all jene Such-Funktionen beschrieben werden, die unsere Online Hilfe unterstützt. Insgesamt gibt es jetzt gerade bei den Neueinsteiger-Kapitel, aber auch bei den sehr umfangreichen Thematiken ein „Übersichtkapitel“ mit

„Das schönste an dieser Lösung ist, dass wir kein teures externes Redaktionssystem zukaufen mussten, sondern stattdessen eine Co-Produktion von vier Abteilungen ins Leben gerufen haben.“

Elke Holzer, Leiterin Dokumentation



Von links nach rechts: Günther Haslauer (Leiter Entwicklung), Elke Holzer (Leiterin Dokumentation), Sebastian Kritzing (Support), Philipp Struchtrup (Dokumentation), Raimund Awender (Dokumentation), Eva Plainer (Design). Ebenfalls beteiligt, aber nicht im Bild: Stefan Marchhart.

praktischen Verlinkungen, damit unsere Kunden keine Zeit mit langem Suchen vergeuden, sondern sich ganz dem Projektieren widmen können.

Für die Neueinsteiger haben wir auch die Videos in die Hilfe integriert. Es handelt sich um Mini-Viewlets, in denen der zenOn Editor mit all seinen Fenstern zunächst kurz vorgestellt wird, danach folgt eine knappe Einführung in die Funktion der unterschiedlichen Module des Projektbaums. Abgerundet wird dieser virtuelle zenOn Einstieg durch ein kleines Projekt, das dann vom Zuschauer auch gleich nachgebaut werden kann. Die Videos wurden in die Onlinehilfe integriert und bieten eine knappe Einführung für alle Neueinsteiger, die dann auch gleich selbst zu projektieren beginnen können. zenOn Basics in 20 Minuten!

Unsere Übersetzer, die ja allesamt auch gleichzeitig zenOn-Insider und somit Qualitätssicherer sind, haben die Möglichkeit direkt von Ihrem Arbeitsplatz (wo immer er sich auch befinden mag) auf unsere Datenbank zuzugreifen und können sich so die Übersetzungsarbeit frei einteilen.

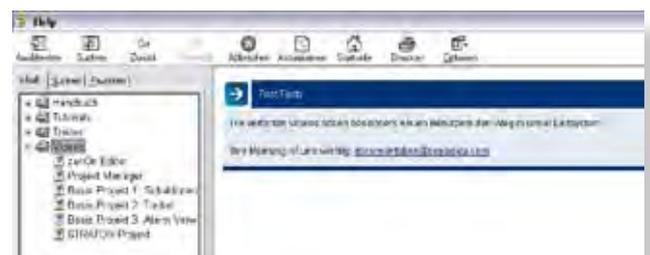
Besonderes Augenmerk wurde auch auf die Zeitersparnis bei der Erstellung der Onlinehilfe gelegt – ein bisher sehr aufwendiges Verfahren. Jetzt ist das anders: Nach nur zehn Minuten kann die neu erzeugte Hilfe auf Herz und Nieren getestet werden. Die eingesparte Zeit (und hier sprechen wir von einer Woche Arbeit pro Sprache) fließt nun wieder dorthin, wo sie hingehört, in Tests und Verbesserungen.

KOSTEN/NUTZEN. Strukturelle Veränderungen haben natürlich nicht nur den Sinn, uns die Arbeit zu erleichtern. Vielmehr geht es doch um das eigentliche Ziel der Dokumentation: Dem Benutzer eine Hilfe anzubieten, die auch wirklich hilfreich ist, die ihm das zu lösende Problem meistern lässt, ihm neue Informationen bietet und unsere Firmenphilosophie repräsentiert. Die Dokumentation soll Aushängeschild sein, wie auch das Produkt zenOn selbst, muss auch die Hilfe Qualität, Vorreiterrolle, Flexibilität und Sicherheit vermitteln.

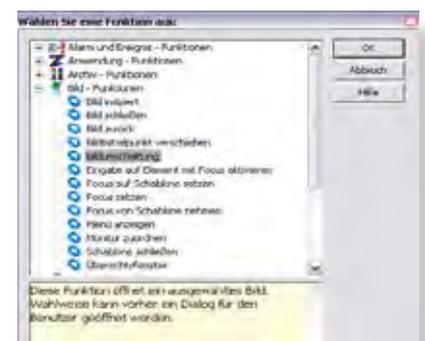
Was also bringen unsere Bemühungen letztendlich dem Benutzer der Hilfe? War die Entscheidung richtig? War der Aufwand gerechtfertigt? Ist unser Weg der richtige? Das können nur Sie entscheiden... Wenn Sie uns ein Feedback geben möchten, melden Sie sich doch einfach! Ihre Meinung ist uns wichtig: documentation@copadata.com

UND DAS BESTE ZUM SCHLUSS. Wir haben gerade erst angefangen. Es wird noch viel passieren. ☺

Elke Holzer, Leiterin Dokumentation



Auch die Videos sind nun erstmals in der Onlinehilfe integriert.



Die Dialoghilfe bei Funktionen ist ein weiterer Schritt auf dem Weg die Hilfe dort anzubieten, wo der Kunde sie benötigt.

zenOn sorgt für Sicherheit und Zuverlässigkeit
an allen Produktionsstandorten

Die BMW Group setzt konzernweit auf zenOn von COPA-DATA

Die BMW Group nutzt ab sofort weltweit die Softwarelösung zenOn. Der Grund für diese langfristige Entscheidung: zenOn hat sich im Einsatz bewährt und die Effizienz und Produktivität in der Oberflächentechnik entscheidend verbessern können.

April 2006 – Nach intensiver Evaluierung aller führenden HMI/SCADA Systeme entschied sich die BMW Group für den weltweiten Einsatz der Softwarelösung zenOn. Die Visualisierungslösung der COPA-DATA GmbH ist bereits seit 5 Jahren mit über 1.000 Installationen in der Ausrüstung der Oberflächentechnik bei der BMW Group erfolgreich im Einsatz. „Dies ist ein weiterer Meilenstein in unserer erfolgreichen Geschäftsentwicklung. Diese langfristig vereinbarte Partnerschaft bestätigt das Vertrauen in das europäische Softwarehaus COPA-DATA“, erklärt Jürgen Schrödel, Managing Director der COPA-DATA GmbH aus Ottobrunn, Deutschland.

COPA-DATA SORGT FÜR DURCHBLICK.

Die BMW Group verfolgt mit der Entscheidung, zenOn konzernweit einzusetzen, eine konsequente Partnerstrategie. Für die einzelnen Technologiebereiche der Automobilfertigung wählte der Automobil-Spezialist denjenigen Lieferanten, der ein Maximum an Standardisierung anbieten kann und somit intern die größtmöglichen Synergieeffekte schafft. Zu den weiteren, vielfältigen Anforderungen des führenden Automobil-Konzerns zählt auch die Durchgängigkeit einer Lösung vom Anlagenbild bis hin zum Alarmmanagement. Diese Durchgängigkeit steigert

nicht nur die Qualität, sondern auch die Produktivität der gesamten Anlage. Da zenOn 6.20 über alle Betriebssystemplattformen hinweg – von Windows CE bis hin zu Windows Server 2003 – einsetzbar ist, ist ein durchgängiger Informationsfluss im Fabriknetz hundertprozentig gewährleistet. Mit der Transparenz, die die Software zenOn vom Einzelplatz bis zum Leitsystem bietet, ist es den Mitarbeitern in der Produktion möglich, zu jedem Zeitpunkt die richtigen Entscheidungen zu treffen.

COPA-DATA STEHT FÜR KOMPETENZ UND VERLÄSSLICHKEIT.

Neben der fachlichen Kompetenz des Automatisierungsspezialisten COPA-DATA waren für die BMW Group auch Soft Skills ausschlaggebend: „Bei mehr als 50.000 Installationen konnten wir unsere Zuverlässigkeit ebenso unter Beweis stellen wie auch unsere fachliche Kompetenz. Diesen Weg werden wir auch weitergehen, um unsere langfristigen Expansionsziele zu verwirklichen“, erläutert COPA-DATA-Geschäftsführer Jürgen Schrödel.

HMI/SCADA TECHNOLOGIE, DIE BEGEISTERT.

Die BMW Group nutzt für die Bedienung der Maschinen, Anlagen und Fördertechnik vorzugsweise eine B&R-Windows-CE-Platt-



form. Die vielfältigen grafischen Darstellungsmöglichkeiten des Prozesses sowie der wichtigen Fertigungsdaten kommen hierbei besonders gut zur Geltung. Bediensysteme vor Ort können per Mausklick zum Netzwerkprojekt definiert werden. Leistungsfähige Client/Server-Strukturen bilden dabei die Basis für einen flächendeckenden Einsatz. Die legendäre stoßfreie Redundanz von zenOn sorgt dafür, dass höchste Verfügbarkeit gewährleistet ist. Die integrale Schrittkettendiagnose erlaubt auf einen Blick die Zustandskontrolle der verketteten Fließfertigung. Im Störfall stellt zenOn neben den gewünschten Meldungstexten auch die grafischen Verknüpfungstati dar. Dank der implementierten Heuristik erhält der Anwender automatisch die wahrscheinlichste Ursache signalisiert. So wird die Instandhaltung erleichtert und die Produktivität der Anlagen signifikant gesteigert.

SICHERHEIT ALS OBERSTES GEBOT.

Das in zenOn integrierte Alarmmanagement mit Eskalationsmethodik gilt als führend im Markt der HMI/SCADA Systeme. zenOn wertet dabei alle aufgelaufenen Störmeldungen in einer zentralen Anlagenüberwachung aus und visualisiert diese gemäß den Wünschen des Anwenders. Optional können die Stör-

meldungen in einer ODBC-fähigen Datenbank abgelegt werden. Die Auswertung über die Effektivität und die Effizienz einer Anlage erfolgt beispielsweise grafisch in einer Pareto-Darstellung. Über das Unternehmensnetzwerk können alle Verantwortlichen auf die gewünschten Informationen zugreifen. Wichtig dabei ist eine sichere und vollständige Benutzerverwaltung. Die Benutzerberechtigungen werden gemäß dem FDA-Part-11-Regelwerk verwaltet. Auf Basis einer Active-Directory-Integration ist sogar der Zugriff aus der unternehmensweiten Windows-Welt möglich. Zudem bietet die Software zenOn viele Funktionen, um zusätzliche Fertigungspotentiale aufzudecken und zu nutzen – und dies mit einer intuitiven grafischen Entwicklungsumgebung.

„zenOn ist ein einzigartig durchgängiges Werkzeug. COPA-DATA wird der BMW Group mehr als 7.000 Lizenzen liefern und mit Know-how, Kompetenz und Engagement dem Unternehmen zur Seite stehen. Die BMW Group steht für *Potenziale erkennen und Wachstum gestalten*. Wir haben gemeinsam unser Potenzial erkannt und werden auf Basis einer klaren Strategie dieses Potenzial in gemeinsame Erfolge umsetzen“, schließt Geschäftsführer Jürgen Schrödel. 

Veranstaltungen

Was bisher gewesen ist...

Marketing Meeting

Zwei anstrengende aber sehr wirkungsvolle Tage. Geprägt vom neuen Styleguide, den unsere Eva Plainer designed und durchgeführt hat, von der Modernisierung unserer Homepage, für die Markus Stangl verantwortlich zeichnet und vom Expansionsgeist in die Vereinigten Staaten, um nur einiges aus der neuen Linie und Strategie zu verraten.

Innovativ aus Tradition, unserem Motto treu, werden wir auch heuer wieder unter Beweis stellen, dass wir ein Team sind, das nicht stehen bleibt.

Sie werden dies in der nächsten Zeit sicher auch selbst feststellen können. Ein erster Schritt ist bereits mit der Freigabe des SP3 von zenOn 6.20 getan.

Sales Meeting 2006

Beim diesjährigen Sales Meeting haben Vertriebsprofis aus 12 Nationen teilgenommen. Inhaltlich geprägt war das Treffen von geplanten Strategien für 2006 und 2007 natürlich länderübergreifend, und dem Erfahrungsaustausch unserer Partner.

Besonderes Highlight war die Präsentation von unserem rumänischen Partner *Kreatron Automation*, dem es gelungen ist, Pepsi als Kunden für zenOn zu gewinnen. Außerdem war auch Herr Staneker von Fa. Festo dabei und präsentierte den Einsatz von zenOn im Festo Konzern. Zudem wurde unsere neue Design-Linie und die neu konzipierte Website vorgestellt und mit großem Applaus honoriert. Denn auch auf diesem Gebiet hat COPA-DATA weiterhin die Nase vorn.

Wie schon im Vorjahr fand vor dem Sales Meeting ein 2-tägiges zenOn Training statt, wo besonders die Verbesserungen von SP3 in zenOn 6.20 praktisch gezeigt worden sind. Das Meeting war wieder sehr umfangreich und gespickt mit wichtigen Informationen und Erkenntnissen für die nächste Zukunft.

Automatica 2006

Ein Pflichttermin für die Interessenten aus der Robotik und Automation. 800 Aussteller aus 38 Ländern präsentierten ihre Neuerungen.

Heuer bekamen die Besucher eine ganz besondere Innovation zu sehen: Die Automatica Bar. Die Fachhochschule Technikum Wien hat in Zusammenarbeit mit COPA-DATA und den Unternehmen Keba, Epson Deutschland, Montech und Motoman Robotec eine Bar entwickelt, die den Besuchern vollautomatisiert Getränke ausschenkt und Cocktails mixt.

Die Studenten des Studienganges Mechatronik/Robotik der



Roboter-Bar auf der Automatica Messe

Fachhochschule Technikum Wien haben in Zusammenarbeit mit den genannten Firmen für den Messerveranstalter Automatica eine voll automatisierte Bar entwickelt. Besucher der Automatica Bar können mittels Touchscreen von Keba und der Visualisierungslösung von COPA-DATA Getränke aussuchen und bestellen. Der Gast kann sich sein kühles Bier von zwei Motoman-Robotern einschenken lassen, oder einen von sechzehn herrlichen Cocktails auswählen und vom Cocktailroboter der Firma Epson mixen lassen. Das ausgeklügelte Linear Handling System der Firma Montech sorgt dafür, dass die richtigen Getränke dem richtigen Gast serviert werden.

Und nach dem Motto: „Na denn Prost“ haben sich auch Interessenten aus der ganzen Welt bei der Bar eingefunden.

Wer es nicht geschafft hat, die Bar auf der Automatica zu besuchen, hat eine neue Gelegenheit und zwar auf der vienna-tec vom 10.-13. Oktober 2006.

...und was noch kommt.

zenOn auf der vienna-tec

Messezentrum Wien Neu
10.-13. Oktober 2006. Halle C, Stand Co506

zenOn auf der SPS/IPC/Drives

Messezentrum Nürnberg
28.-30. Oktober 2006. Halle 7, Stand 594





Kompetenz statt Konkurrenz

Von 9. bis 11. Mai 2006 konnten die fünf Partner von Factory Automation Today (FAT) bei ihrer Fachtagung wieder mit lösungsorientierten Vorträgen und Gesprächen punkten.

Wieder einmal haben es die fünf Partner von Factory Automation Today (FAT) geschafft, ein interessantes und anwenderorientiertes Programm für ihre Besucher an den drei Veranstaltungstagen zusammen zu stellen. Die Themenschwerpunkte der heurigen Fachtagung wurden bei der Durchgängigkeit in Planung und Engineering, Security und Safety gesetzt.

DIREKT AM ANWENDER

Das Programm startete mit den Trends der heurigen HMI, von Thomas Rilke (Vertreter der deutschen Messe AG in Österreich) präsentiert. Die Zusammenarbeit, die seit der Gründung der Veranstaltung FAT besteht, bietet den Besuchern wieder einen besonderen Mehrwert: sozusagen ein Besuch der HMI - ohne dort gewesen zu sein.

Anschließend gaben die ineinandergreifenden Vorträge einen Blick auf eine Automatisierungslösung von der Planung bis zur Fertigstellung anhand eines Anwendungsbeispiel. Dafür konnte die Firma Fischer Ski gewonnen werden, die bei den heurigen Olympischen Spielen in Turin mit insgesamt 70 Medaillen die erfolgreichste Skimarke war. Ausgangspunkt für die einzelnen

Vorträge waren die Anforderungen und Vorgaben von Fischer für eine Produktionserweiterung.

Auf dieser Basis erläuterten die Partner alle wichtigen Aspekte für die Projektierung, Fertigung, Montage und Betrieb dieser Anlage. Zum umfassenden Thema Visualisierung erklärte Ing. Stefan Reuther von COPA-DATA „Unser Hauptthema ist eine glasklare Maschinenbedienung und alles was dazugehört.“ Denn die richtige Visualisierung hilft Gefahren besser auszuschließen.

ERFOLGREICHE VERANSTALTUNG

2003 erstmals veranstaltet, können sich die fünf Partnerunternehmen Bernecker + Rainer (B&R), COPA-DATA, Eplan, Hirschmann und Rittal über das jährlich steigende Interesse des Fachpublikums freuen. Ausgehend von der Notwendigkeit nach vernetzter Information und maßgeschneiderten Gesamtlösungen, haben sich die fünf Unternehmen zusammengeschlossen. Unter dem Motto *Kompetenz statt Konkurrenz* konnten in den vergangenen drei Jahren über 400 Stammbesucher gewonnen werden. ☞ *Hans-Peter Ziegler, Vertrieb Österreich*



Das FAT Team

SAP® Schnittstelle

Ist von ERP die Rede, denken viele zuerst an SAP. Nun wird der Traum, Prozessdaten aus dem zenOn Leitsystem auf einfache Weise in SAP R/3 zu übernehmen, endlich wahr!

Die Übernahme von Daten aus dem Leitsystem in ERP-Systeme von Drittherstellern war schon immer ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung von zenOn. Seit kurzem gibt es nun auch die direkte Möglichkeit, Daten zu SAP R/3-Systemen zu übertragen. In der ersten Ausbaustufe wird dafür die RFC-API von SAP verwendet. Im weiteren Verlauf der Entwicklung ist geplant, auch andere Schnittstellen zu SAP R/3-Systemen zu unterstützen. Kurzfristig ist dabei die Anbindung über MQSeries und R/3-Link geplant, in weiterer Folge die Verbindung über XI (Exchange Infrastructure).

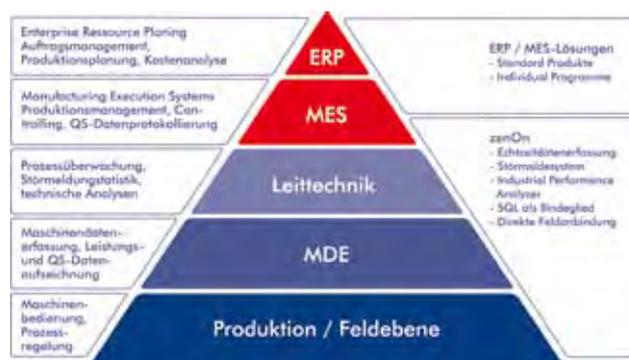
SAP RFC-API. Die RFC-API von SAP bietet die Möglichkeit, Aktionen im SAP R/3-System durch den Aufruf von Funktionsbausteinen auszuführen. Funktionsbausteine sind in der SAP-eigenen Programmiersprache ABAP programmiert und sind entweder standardmäßig bei der Auslieferung des Systems vorhanden oder können vom Benutzer selbst erstellt werden („Customizing“). Die Übergabe von Daten an und von den Funktionsbausteinen erfolgt über eine Reihe von Parametern. Listenförmige oder tabellarische Daten werden in internen Tabellen übergeben.

VERBINDUNG ZU SAP R/3-SYSTEMEN. Als Basis für die laufenden Entwicklungen wurde eine Klassenbibliothek erstellt, die die Handhabung der RFC-Schnittstelle vereinfacht und erleichtert. Alle im Folgenden aufgeführten Applikationen verwenden diese Klassenbibliothek.

PROTOTYP. Als erster Prototyp diente ein ActiveX-Control, das über das Standard ActiveX-Element in ein zenOn-Projekt eingebunden wird. Das ActiveX-Control bietet zum Einen die Möglichkeit, zenOn-Alarme zu erfassen, und entsprechende Störmeldungen im SAP R/3-System zu generieren. Zum Andern werden zyklisch Variablenwerte erfasst und als Messbeleg bzw. Zählerstand ins SAP R/3-System übertragen.

WARTENKONTROLLSYSTEM WAKOS. Im nächsten Schritt wurde das von COPA-DATA entwickelte und bei BMW im Einsatz befindliche Wartenkontrollsystem „WAKOS“ um eine direkte Schnittstelle zum SAP R/3-System erweitert.

Wakos speichert erfasste zenOn-Alarmereignisse in einer Datenbank, wo sie für spätere Auswertungen zur Verfügung stehen. Zusätzlich kann vom Wartenführer der Schweregrad der



Die Vertikale Integration sammelt Prozessdaten in Echtzeit und stellt diese gezielt unternehmensweit zur Verfügung.

Alarmmeldungen klassifiziert werden. Für Meldungen, die als „Gross-Störungen“ klassifiziert werden, werden im SAP R/3-System Störmeldungen erzeugt, aus denen in weiterer Folge vom SAP-System Arbeitsaufträge für die Behebung der aufgetretenen Störungen generiert werden. Die Störmeldungen können beim Klassifizieren bestimmten Arbeitsplätzen oder verantwortlichen Personen zugeordnet werden.

SPONTANE STÖRUNGSERFASSUNG – ZEITGESTEUERTE MESSWERTERFASSUNG. Der nächste Entwicklungsschritt ist eine eigenständige Applikation, die über die COM-Schnittstelle Verbindung zur zenOn-Runtime aufnimmt. So können wiederum Alarmerfassung und als Störmeldungen ins SAP R/3-System übertragen werden. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, Messbelege und Zählerstände im SAP R/3-System aus den aktuellen Werten von zenOn-Variablen zu erzeugen. Die Erfassung der Messwerte erfolgt über verschiedene Zeitpläne, die in der Oberfläche der Applikation frei konfiguriert werden können. © Rudolf Irran, Entwicklung

Automatic Line Coloring

Einfaches Animieren von Netzwerken oder Abläufen in der Verfahrenstechnik? Kein Problem: Dank dem optionalen Modul Automatic Line Coloring (ALC) können solche Anforderungen rasch und unkompliziert realisiert werden.

Die automatische Linieneinfärbung dient zur einfachen Dynamisierung von Leitungen und Schaltelementen in der Verfahrenstechnik sowie in der elektrischen Energieverteilung. Dabei kann die Funktionalität für die Darstellung unterschiedlichster Medien wie zum Beispiel Flüssigkeiten, Ströme, Netzwerk Übersichtsbilder usw. verwendet werden.

Damit ist es möglich, sehr schnell und einfach komplexe Abläufe visuell zu unterstützen. Der Bediener kann bereits auf den ersten Blick erkennen, wie der aktuelle Status seiner Verfahrenstechnik aussieht. Dies erleichtert die Bedienung und die Administration komplexer Verfahren.

Aufgrund der Projektierung in den Prozessbildern wird die gesamte Leitungsstruktur einschließlich ihrer angeschlossenen Elemente (Schalter, Ventile, Generatoren, Verbraucher, usw.) im System als Modell abgebildet und der resultierende Medienfluss zur Laufzeit automatisch dargestellt.

Im gezeigten Prozessbild ist ein einfaches Beispiel für eine Energieversorgung dargestellt. Dabei erfolgt eine Einfärbung der Linien voll automatisch immer in der Farbe der augenblicklich aktiven Versorgungsquelle.

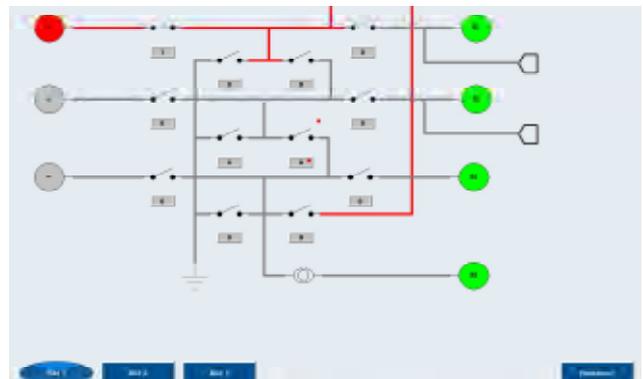
Die Linieneinfärbung erfolgt immer basierend auf den aktuellen Zustand der im Netzwerk dargestellten Schalter-Elemente. Ist ein Schalter geöffnet, werden die Linien dahinter nicht entsprechend der Quelle eingefärbt.

Dabei ist dieses Modell nicht auf einzelne Bilder beschränkt. Da es sich immer um ein Gesamtmodell für das gesamte Netzwerk handelt, ist auch eine Weitergabe der Einfärbungsinformationen bildübergreifend möglich.

Damit lassen sich auch komplexe Modelle in Detailbildern sehr einfach darstellen. Auch im Weltbild und in Übersichtsbildern garantiert man mit dieser Funktionalität eine hervorragende Übersicht.

Im System steht die Funktionalität dabei in folgenden Elementen zur Verfügung:

- Das Combielement: dient zur Darstellung der Elemente im Modell (also Schalter, Quellen, usw.). Dazu können beliebige Symbole oder Grafiken zur Anzeige verwendet werden. Damit ist auch eine völlig individuelle grafische Gestaltung der Modelle möglich.



Automatic Line Coloring, ab Version 6.20 SP3 standardmäßig in zenOn inkludiert.

- Linien, Polylinien, Rohrleitungen: Werden zur Darstellung der Verbindungen verwendet. Diese Elemente können automatisch die Farben der angeschlossenen, aktiven Quellen anzeigen.  Reinhard Mayr, Produktmarketing



Jürgen Resch, Produktmanager für STRATON berichtet über erreichte Ziele in der Entwicklung von STRATON sowie kommende Herausforderungen.

Die integrierte Welt von COPA-DATA

Mit der Vorstellung der Generation 6.0 von zenOn im Jahr 2003 wurde auch die integrierte Lösung von zenOn® mit STRATON® eingeführt. Hinter dem Titel „Intelligent Integrieren“ verbarg sich die Möglichkeit, Variablen von STRATON per Mausklick in zenOn sichtbar und verwendbar zu schalten.

SINGLE-SOURCE. Die in STRATON als B&B-Variable (Bedienen & Beobachten) markierte Variable wird aus der STRATON Variablen-Datenbank herausgelöst und in die von zenOn verwaltete SQL-Datenbank transferiert. Damit ist die B&B-Variable für beide Systeme sichtbar. Bei einer Änderung der B&B-Variable (Name, Datentyp) wird diese automatisch und eventbasiert in beiden Systemen nachgeführt. Spätestens hier ist der Vorteil der Single-Source in Form der zenOn SQL-Datenbank ersichtlich.

Seit der Einführung von zenOn 6.20 besteht die Möglichkeit, B&B-Variablen auf Basis von komplexen Datentypen (Strukturen) zu deklarieren. Der Haushalt der komplexen Datentypen

wird wie der der B&B-Variablen von der zenOn SQL Datenbank verwaltet und ist so von beiden Systemen, zenOn und STRATON, bearbeitbar.

GESCHWINDIGKEIT. Neben dem einfachen Handling der B&B-Variablen zur Zeit des Engineerings muss eine integrierte Lösung auch für die Laufzeit seine Vorteile ausspielen. Das Bindeglied von zenOn und STRATON ist zur Laufzeit der zenOn eigene STRATON-Treiber. Dieser TCP/IP basierende Treiber wird automatisch beim Erzeugen eines STRATON Projekts angelegt. Die Konfiguration des Treibers passiert ebenfalls automatisch mit den Kommunikations-Para-

metern des STRATON Zielsystems. Diesen Komfort kann nur ein integriertes System bieten.

Zur Laufzeit kommuniziert die STRATON Runtime mit der zenOn Runtime nur bei Änderung von Variablenwerten. Diese spontane Kommunikation setzt im STRATON Laufzeitsystem den so genannten Eventserver voraus. Dieser überprüft in jedem Zyklus, ob sich der Wert einer B&B Variable verändert hat. Selbstverständlich beachtet der Eventserver auch eingestellte Hysteresen aus den zenOn Variablen-Eigenschaften. Der spontane Betrieb bietet im Vergleich zu pollenden Treibern eine schlanke, aber äußerst schnelle Kommunikation.

EINBLICK. Für den schnellen Einblick in den aktiven STRATON SPS Code wurde die so genannte Online Diagnose entwickelt. In einem zenOn Fenster wird der animierte SPS Code angezeigt. So können z.B. festgefahrene Schrittketten eingesehen werden um festzustellen, warum eine Transition nicht durchschaltet.

Weiters können Variablen geforced werden, um z.B. einen Zustand herzustellen, damit Transitionen durchschalten. Das forcen von Variablen kann komplett gesperrt, über Passwort geschützt oder freigegeben werden.

Diese Schutzmechanismen stehen auch für den Einblick von Programmen zur Verfügung.

OBJEKTORIENTIERTES PROJEKTIEREN. Die Zukunft des effizienten Engineerings liegt eindeutig darin, dem Projektanten die Möglichkeit zu geben, in Anlagenteilen zu denken. Durch die Zusammenfassung von Einzelelementen in logische (z.B. PID-Regler) oder technologische (z.B. Antrieb, Roboter, Förderband, Tank,...) Einheiten für deren Beschreibung in der Steuerung bzw. in der Visualisierung wird das Engineering einfacher, sicherer und schneller.

zenOn bietet dafür schon seit langem die so genannten Symbole. Seit der Version 6.01 können Symbole bequem mit Strukturvariablen dynamisiert werden. Die Eigenschaft „Zusammengesetzte Namen“ in Verbindung mit dem Objektnamen des Symbols durchsucht die zenOn Variablenliste nach Strukturvariablen, welche mit dem Objektnamen (Strukturwurzel) und den Elementnamen (Strukturelement) übereinstimmen. Mit dieser Funktionalität ist ein Symbol in Sekunden dynamisiert.

Den gemeinsamen Nenner zwischen zenOn und STRATON bildet die Strukturvariable. In beiden Variablenlisten (zenOn und STRATON) steht die Strukturvariable zur Verfügung.

Das Pendant zum zenOn Symbol ist der Funktionsbaustein in STRATON. Dieser entspricht der dem Symbol hinterlegten

Funktionalität. Hier kommt ein weiteres Feature von STRATON zum Tragen: Funktionsbausteine in STRATON können am Eingang eine komplette Struktur übernehmen. Das stellt eine weitere Entlastung des Projektanten dar, und passt sich in das Bild der integrierten Lösung nahtlos ein.

VERTEILTES ENGINEERING. Ein integriertes System zeigt seine Effizienz in der Möglichkeit, beides HMI/SCADA- und SPS-Anwendung mit einem Werkzeug zu erstellen. Mit der Aufteilung der Kompetenzen in HMI/SCADA-Projektanten und SPS-Programmierer würde bei einem einfachen integrierten System ein serieller Arbeitsprozess entstehen. In zenOn wird diesem Problem mit dem verteilten Engineering Rechnung getragen. zenOn Projekte können als so genannte Multiuserprojekte definiert werden. Damit ist es möglich, STRATON Projekte abgekoppelt vom zenOn Projekt auf einem anderen Arbeitsplatz zu bearbeiten. Das Zusammenspiel von zenOn und STRATON geht hier so weit, dass B&B-Variablen, welche im zenOn Projekt für die Bearbeitung gesperrt sind, auch in der SPS Programmierumgebung von STRATON als gesperrt gekennzeichnet werden.

AUSBLICK. Um zukünftigen Ansprüchen der Projektanten gerecht zu werden, muss die Entwicklung der integrierten Lösung von zenOn und STRATON weiter vorangetrieben werden. Konkret bedeutet das, eine stärkere Kopplung von zenOn und STRATON im Bereich der Symbole und Funktionsbausteine. Es wird möglich sein, nur noch eines der beiden Elemente (z.B. ein Symbol) händisch zu generieren um das andere (z.B. Funktionsbaustein) automatisch zu instanzieren.

Alles im Sinne einer Steigerung der Effizienz und der damit verbundenen Minimierung der Time to Market bzw. Time to Customer.  *Jürgen Resch, Produktmarketing*

Who is who?

CHRISTIAN HÜBNER



Aufgaben bei COPA-DATA: Seit dem 01.09.2006 bin ich als Versuchs und Testingenieur für die COPA-DATA GmbH in Ottobrunn tätig. Zu meinen Aufgaben gehört unter anderem die technische Unterstützung von Kunden und Systempartnern.

Geboren: Am 08.02.1977 in Wippra im Harz, dem schönsten Gebirge Mitteldeutschlands. Aufgewachsen bin ich in Hettstedt, seit Mai 2003 lebe ich in

München. **Was war vor bzw. während der COPA-DATA:** Nach der Schule habe ich den Beruf des Energieelektronikers erlernt und in diesem in verschiedenen Firmen gearbeitet. Vor COPA-DATA habe ich die Städtische Technikerschule München, Fachbereich Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Energie und Automatisierungstechnik besucht. **Hobbies:** Radeln, Skilaufen und mein Motorrad. **Bücher:** Kenne ich, stehen zu Hause im Regal.

Musik: Von allem ein wenig, es muss nur hörbar sein. **Lebensmotto:** Carpe diem!

ROBERTO DE ECCHER



Aufgaben bei COPA-DATA: Seit Ende 2002 im Technical Support der Firma COPA-DATA Italia. Zusätzlich mache ich Schulungen und Support direkt beim Kunden.

Geboren: Am 14. April 1981 in Eichholz, Trient. Seither wohnhaft und sesshaft in Eichholz.

Sternzeichen: Widder

Was war vor bzw. während der COPA-DATA: Ich habe für 1 Jahr einen SCADA Kurs gemacht. Dort habe ich den Umgang mit Programmiersystemen wie z.B. Visual Basic und Visual C gelernt, sowie einige Scada Systeme kennengelernt wie MOVICON von Progea, FACTORY LINK von US Data, RS-VIEW von Rockwell, CX-SUPERVISOR von Omron, TeMIP von Compaq und natürlich zenOn. Vor der COPA-DATA habe ich 1 Jahr lang als Elektriker für eine kleine Firma gearbeitet. Dort habe ich Praxis in der Welt der Automation gesammelt. Dann habe ich bei COPA-DATA Italia als Support-Mitarbeiter für zenOn Hotline Support und Schulungen begonnen.

Hobbies: Viel Sport: Rad fahren, Fußball spielen, Body Building und alles über die Themen Auto und Motoren. Aber auch viel Bier und viel Wein! :-)

Bücher: Was ist das? Ah ja.. ich habe nur Micky Mouse gelesen! **Musik:** Alles... Ska.. Teckno, Disco, Pop & Rock!

...die internationale Supportachse

TOBIAS SEDLMEIER



Aufgaben bei COPA-DATA: Seit dem 03.04.2006 bin ich bei der COPA-DATA GmbH in Ottobrunn als Test Engineer tätig. Das Aufgabengebiet ist die technische Betreuung der Kunden und Systempartner.

Geboren: Geboren bin ich in der bayerischen Hauptstadt München am 14.05.1980, aufgewachsen in Pfaffenhofen a.d.Ilm.

Was war vor bzw. während der COPA-DATA: Ich studierte an der FH-Biberach im Studiengang Gebäudetechnik/-klimatik. Während der beiden letzten Semestern spezialisierte ich mich auf den Bereich der Gebäudeautomation. Meine Diplomarbeit schrieb ich am Flughafen München über das Thema: „Integration von offenen DDC Geräten an das proprietäre GLT System des Flughafens München“.

Hobbies: viel Sport (Eishockey, Inlinehockey, Rad fahren, ...), Oldtimer. **Bücher:** gute Krimis. **Musik:** Reggae, gerne aber auch guter Rock. **Lebensmotto:** Keep smiling

MATTEO LISSA

Aufgaben bei COPA-DATA: Seit Februar 2006 im Technical Support bei COPA-DATA Italia.

Geboren: Am 14. April 1981 in Bozen. Seither wohnhaft und sesshaft in Leifers (BZ). **Was war vor bzw. während der COPA-DATA:** Vor der COPA-DATA habe ich bei A.S.C. gearbeitet als ANSI C Programmierer und bei Progea als Visual Basic Programmierer und SCADA Supporter.

Hobbies: Alles was mit Sport zu tun hat und vor allem Basketball und Rad

fahren. Ich liebe es Filme anzusehen und manchmal mache ich Möbel für mein Haus. **Bücher:** Ich lese gerne Fantasy und Historische Romane. **Musik:** Alles, vor allem Rock, Heavy Metal und Punk, aber ich höre Klassische Musik auch gerne!

Lebensmotto: Nessun lungo viaggio può essere concluso senza l'ultimo passo. Se ti accorgi di aver fatto uno sbaglio, fai un passo indietro. (Keine lange Reise lässt sich ohne den letzten Schritt beenden, doch wenn Du einen Irrtum bemerkst, geh einen Schritt zurück.)

AXEL NETUSCHIL

Aufgaben bei COPA-DATA: Produktmanager und techn. Ansprechpartner in der Region Norddeutschland.

Geboren: am 02.03.1978 in Goslar am Harz und ebenfalls dort aufgewachsen.

Was war vor bzw. während der COPA-DATA: Während meinem Studium an der FH Braunschweig/Wolfenbüttel kam ich im Rahmen meiner Diplomarbeit bei der Volkswagen AG zum ersten Mal mit zenOn in

Berührung. Ziel dabei war der Aufbau eines Energie- und Störmeldeerfassungssystems im VW-Werk Salzgitter. Seit dem 01.02.2005 bin ich bei der COPA-DATA. Nach einer einjährigen Einarbeitung am Standort Ottobrunn bin ich seit 01.04.2006 in der neuen Niederlassung Köln tätig.

Hobbies: Viel Joggen, Schwimmen, Radeln **Bücher:** keine besonderen Favoriten **Musik:** alles was gut ist... es darf ruhig etwas rockiger sein!



*Wir freuen uns über den
Nachwuchs unserer Mitarbeiter:
Jakob Helbok (geb. 29. 05. 2006) und
Alina Wintersteller (geb. 25. 03. 2006).*

COPA-DATA mit neuer Website durchgängig online

Mit dem Release der neuen Website im Mai 2006 setzt COPA-DATA auch im Internet neue Standards und präsentiert globale Informationen benutzerfreundlich aufbereitet in einem neuen Design.

Nach über einem Jahr der Vorbereitung war es im Mai 2006 endlich soweit: Die neue Website von COPA-DATA ging online. Am augenscheinlichsten ist dabei wohl das neue Design, aber auch funktionell bietet sie den Besuchern echten Mehrwert.

Gestartet wurde die Arbeit an der neuen Website bereits im Frühjahr 2005 und die Liste der Anforderungen war lang: Eine internationale Seite sollte es sein, die dem Unternehmen COPA-DATA und seinen Produkten zenOn und STRATON gerecht wird. Es galt die Unternehmenswerte wie beispielsweise Offenheit, Unabhängigkeit, Flexibilität, Innovation und Qualität auch im Internetauftritt umzusetzen. Ein internes Brainstorming endete in mehreren Quadratmeter großen Mindmaps und auch unsere Partner und Kunden lieferten uns im Rahmen einer Online-Umfrage wichtige Inputs zum gewünschten Umfang der neuen Seite. Alles in allem keine leichte Aufgabe für das Projektteam, das sich aus Mitarbeitern aller Abteilungen zusammensetzte. Mit externer Hilfe der Webspezialisten von Intervis wurde dann aber schnell ein Vorgehensmodell entwickelt aus dem in zahlreichen Iterationsschritten das Konzept der neuen Website entwickelt werden konnte:

„Die neue Website als wichtiges Merkmal des Paradigmenwechsels bei COPA-DATA.“

Markus Stangl, Brand Manager

PROFESSIONELLE SITE. Klare Struktur, lebendiges Design, keine Werbebanner, etc.

IMAGE UND INFORMATION. Die Seite bedient sowohl rationelle als auch emotionale Ansprüche, wobei der Imageanteil mit steigendem Detaillierungsgrad der Information immer weiter in den Hintergrund tritt.

EINFACH UND INTUITIV. Die Navigation bietet einen statischen Rahmen der leicht zu merken ist und moderne Navigationselemente wie beispielsweise *Textual Seperators* verwendet. Teaserelemente unterstützen den Anwender bei der Navigation zusätzlich.

FLEXIBLE NEWS UND THEMEN bieten kontext-spezifische Informationen wie z.B: passende Success-Stories zu den jeweils angezeigten Produktinformationen.

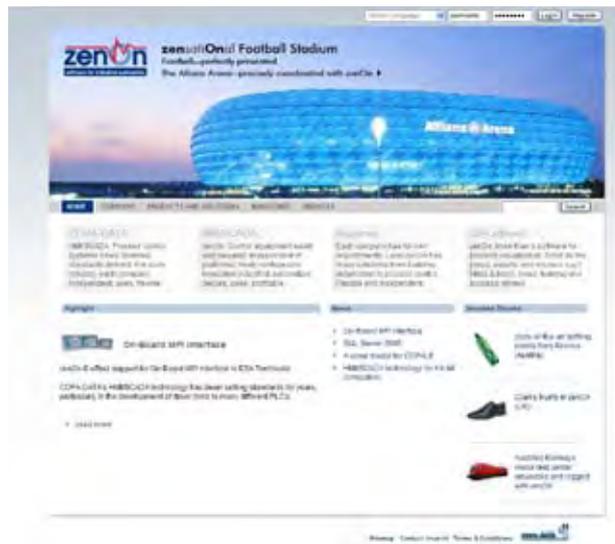
MEMBER-AREA mit hochdynamischem Inhalt wie Downloads, Forum und vielem mehr

MIT EINER HAND LÄSST SICH KEIN KNOTEN KNÜPFEN. Damit viele Redakteure weltweit gemeinsam die Inhalte der neuen Seite erstellen und pflegen können, entschieden wir uns für den Einsatz eines Content Management Systems (CMS) Die Wahl fiel dabei auf das OpenSource System Typo3, weil es als eines der besten derzeit verfügbaren Systeme gilt, und uns die benötigte Freiheit in Design und Funktion bietet.

STRUKTURIERTES DESIGN, DAS AUF DEM KONZEPT AUFBAUT. COPA-DATA's erste Adresse für schönes Gestalten, Eva Plainer, entwickelte auf der Basis dieses Grob-Konzeptes ein ansprechendes Design. Diese Feinausarbeitung des Kon-



Home, Clarks Success Story



Home, Allianz Arena Success Story

zepts wurde schließlich noch von Usability-Experten optimiert und auch für das Thema Suchmaschinen-Marketing wurden, wiederum mit externer Hilfe, noch einige Anpassungen vorgenommen, so dass mit Mai 2006 die deutsche und englische Seite online gehen konnte.

DIE SEITE GLIEDERT SICH IN 5 HAUPTBEREICHE UNTERNEHMEN. In den Bereichen *Wer wir sind?*, *Was wir tun?* und *Wohin wir gehen?* findet man alle Informationen zu unseren Unternehmenswerten und -kompetenzen, zu Partnern und Referenzen sowie Kontaktadressen und die Unternehmensgeschichte.

PRODUKTE UND LÖSUNGEN. Hier erhält der Besucher einen Einblick in die Produktphilosophie sowie detaillierte Informationen zu unseren Produkten zenOn und STRATON, übersichtlich aufbereitet und klar strukturiert, inklusive Feinheiten wie eine ausführliche Liste aller zenOn Steuerungsanpassungen.

BRANCHEN. Eine Auswahl der wichtigsten Branchen in denen zenOn eingesetzt wird, mit Beispielen wie zenOn und STRATON die jeweiligen Anforderungen der Branche optimal erfüllen.

SERVICES. Mit den Information Services bietet COPA-DATA eine Übersicht über News, Termine und Erfolgsgeschichten. Auch die Ausgaben der Information Unlimited sind hier zu finden. Die Implementation Services unterstützen den Anwender beispielsweise mit Handbuch, Tutorials, Trainings und Videos bei der täglichen Arbeit mit zenOn. Die Client Services bieten schließlich einen direkten Draht zu unseren Spezialisten vom technischen Support.

MEMBER AREA. Registrierten Benutzern steht nach dem Einloggen die interaktive Welt der Member Area zur Verfügung.

Dort findet man je nach Berechtigungsstufe Downloads wie Handbücher, Tutorials, Treiberdokumentationen, Produkt-Updates und mehr.

AUSBLICK

Auch in Zukunft wird fleißig an der Erweiterung des Angebotes gearbeitet. So sind ein umfangreiches Benutzer-Forum und eine Wissensdatenbank, ebenso wie online Trainings und zahlreiche weitere Sprachen wie Französisch, Italienisch, Chinesisch und viele mehr bereits in Vorbereitung.

Besuchen Sie uns also auf

www.copadata.com –Herzlich willkommen! ☺

Markus Stangl, Strategisches Marketing

„Für uns war es wichtig, ein CMS zu finden, welches uns sowohl größtmögliche Funktionalität bietet als auch eine einfache Wartung des Contents ermöglicht.“

Philipp Struchtrupp, Webadministrator

Dreamteam für das Fußballereignis 2006:

zenOn und die Münchner Allianz Arena



Die Münchner Allianz Arena zeigt als supermodernes Stadion, wie man Fußball im 21. Jahrhundert perfekt präsentiert. Im Stadion der Superlative erleben Fans die Jagd nach Toren in knisternder Atmosphäre und hohem Komfort. Geleitet, geschützt und informiert von Hightech vom Feinsten. Und diese wird präzise koordiniert von zenOn aus der Salzburger HMI/SCADA-Schmiede COPA-DATA.

2006 spielt die Münchner Allianz Arena im Fußball eine wichtige Rolle. Wie gut sie darauf vorbereitet ist, erlebten bereits über 60.000 Gäste bei der Eröffnung am 31. Mai und 1. Juni 2005 – und seither hunderttausende Matchbesucher. Das hypermoderne Spielfeld mit den attraktiven Zuschauerplätzen wird umgeben von 6.500 m² Gastronomieflächen, Erlebniswelten, Lego-Kinderklub und Konferenzräume. Plus Europas derzeit größtem zusammenhängenden Parkhaus mit Platz für rund 9.800 Autos. Von der schnellen Einlasskontrolle über das farblich flexibel abstimmbare Membrandach bis zur komplexen Gebäudesteuerung zeigte die Allianz Arena, wie vielfältig, komplex und doch ganz einfach ein modernes Stadion funktionieren kann – wenn die Technik dahinter stimmt.

Dass alles perfekt klappt, dafür hat ein Team ausgesuchter High-tech-Unternehmen gesorgt. Neben der für *automation unlimited* bekannten Salzburger COPA-DATA GmbH entfalteten weitere Spezialisten ihr Können.

Unter anderem:

- sorgte VA Tech Elin EBG für die gesamte Beleuchtung und einen Großteil der Gebäudeleittechnik.
- entwickelte SKIDATA ein Zutrittssystem mit 169 stationären Kartenlesern und über 70 Handhelds, die bis zu 70.000 Besucher zu den richtigen Plätzen leiten.
- realisierte btd Telekommunikation ein Hochleistungs-Rechenzentrum mit rund 6.000 Ports für die vielfältigen Bedürfnisse der Allianz Arena.
- verantwortete covortex die Herstellung und Montage der fast 3000 Luftkissen für die Membranbedachung, die auch in verschiedenen Farben leuchten kann.
- visualisierte COPA-DATA alle Features und sorgte dafür, dass alle Stars perfekt als Team harmonieren.

COACH: ZENON

Das Softwarepaket zenOn[®] wurde ausgesucht, um das gesamte Projekt zu visualisieren und zu kontrollieren. zenOn ist ein von Plattformen unabhängiges, offenes Leitsystem mit über 250 selbst entwickelten Anbindungen zu diversen SPS und Hardware-komponenten. Ein enormer Vorteil beim Aufbau und Betrieb eines so großen Netzwerkes mit so vielen sensiblen Aufgaben wie das der Allianz Arena. Egal, welche Hardware wie mit wem kooperieren, welche Meldung wo ankommen, welche Aktion netzwerkweit erfolgen muss – zenOn steuert und koordiniert. Die Hauptaufgabe von zenOn in der Allianz Arena: alle Unterstationen und Anbindungen der anderen genannten

Zulieferer in einem zenOn Integrationsprojekt zusammenzufassen. Aber was passiert eigentlich in dieser Applikation? Der reibungslose organisatorische Ablauf eines Spieltages wird ganz einfach am PC vorprogrammiert. Der Bediener gibt lediglich Zeit und Datum ein – und schon werden im Hintergrund alle nötigen Automatismen in Gang gesetzt. Bei der Allianz Arena bedeutet das: Zigtausende Datenpunkte, VBA-Makros, Steuerungen, Busklemmen und vieles mehr, werden gesteuert, zusammengeführt und ausgewertet. Und natürlich werden diese Ergebnisse auch in Aktionen und Alarmer umgesetzt.

WIE SIEHT SO EIN SPIELTAG FÜR ZENON IN DER PRAXIS AUS?

Schon einige Stunden vor Spielbeginn werden die Abluftanlagen in den Esplanaden und im Parkhaus sowie die Haustechnik der Arena automatisch in Betrieb genommen und geregelt. Sobald die Besucher mit ihren PKWs ins Parkhaus einfahren, werden die ein- und ausfahrenden Fahrzeuge mitgezählt und bei Bedarf automatisch in weitere Ebenen umgeleitet und Staus elegant vermieden. Parallel dazu wird bei der Zutrittskontrolle protokolliert, wie viele Personen bei welchem Gate eingetreten und wie viele Gäste wieder hinaus gegangen sind. So werden nicht nur Engpässe beim Eingang weitgehend vermieden, auch die Besucherstatistik wird noch lückenlos geführt.

Zum reibungslosen Spielablauf gehört natürlich die Überwachung der Strom- und Spannungsversorgung, der Lüftung, der Rauchmelder und vieler Aktivitäten mehr im großen Netzwerk. Sollte irgendwo eine Störung auftreten, wird sofort automatisch Alarm gegeben und über bestimmte Module gezielt gemeldet. Damit können die Techniker so schnell und präzise reagieren, dass die Besucher in der Regel nichts bemerken.

ZENON AT WORK

Alle diese Meldungen, Befehle und Steuerungen werden mit einigen tausend Datenpunkten ins Netzwerk gespeist, aufbereitet und in lesbaren Dateien archiviert, so dass ein lückenlos kontrollierter und störfreier Betrieb möglich ist.

Module wie Erweitertes Trend Modul (ETM), Archivierung, Alarmerung, Scheduler aber auch zum Beispiel SNMP-Treiber und Beckhoff-Treibern, VBA-Makros und viele andere Features des offenen Leitsystems zenOn kommen hier zum Einsatz. Und wie die Praxis zeigt: mit Riesenerfolg. Die Allianz-Arena ist bereit für die Fußballstars und ihre Fans! 🏆

Wer kennt sie nicht, die Probleme mit kleiner Ursache und großer Wirkung...



Die zenOn Runtime läuft, es werden Projektänderungen eingespielt und das Projekt nachgeladen, wie aus heiterem Himmel plötzlich eine Fehlermeldung... „Laufzeitfehler ‚91‘. Objektvariable oder With-Blockvariable nicht festgelegt.“ Wie kann man dieses Problem verhindern oder besser gesagt unter Kontrolle bringen? Das Objekt „OnlineVariable“ wird benötigt, um Wertänderungen von Variablen zu überwachen, und darauf entsprechend zu reagieren.

Wird ein Projekt nachgeladen oder eine Userform erneut geöffnet, kommt es zu obiger Fehlermeldung, wenn eine „OnlineVariable“ mit dem beim Anlegen verwendeten Namen bereits existiert.

Beispiel (UserForm):

```
,DEKLARATION des CONTAINERS
Dim WithEvents zOLV As OnlineVariable

Private Sub UserForm_Initialize()
,ANLEGEN, STARTEN
    Set zOLV = thisProject.OnlineVariables.CreateOnlineVariables(„TEST“)
    zOLV.Add „Internal _ UINT _ 001“
    zOLV.Add „Internal _ UINT _ 002“
    zOLV.Add „Internal _ UINT _ 003“
    ...
    zOLV.Define
End Sub

Private Sub zOLV_ VariableChange(ByVal obVar As IVariable)
,Ausgabe: „Variablenname = 123“
    Debug.Print obVar.Name & „ = „ & obVar.Value
End Sub
```

Um das Problem in den Griff zu bekommen, gibt es mehrere Lösungen

1. Sicherstellen, dass die OnlineVariable immer gelöscht und das Objekt freigegeben wird.

Beispiel (UserForm):

```
Private Sub UserForm_Terminate()
,STOPPEN, LÖSCHEN, FREIGEBEN
    zOLV.Undefine
    thisProject.OnlineVariables.DeleteOnlineVariables („TEST“)
    Set zOLV = Nothing
End Sub
```

2. Wenn die OnlineVariable bereits existiert, löschen und erneut anlegen.

```
Private Sub UserForm_Initialize()
,ANLEGEN, STARTEN

,LÖSCHEN, wenn OnlineVariable existiert...
For i = 0 To thisProject.OnlineVariables.Count - 1
    If thisProject.OnlineVariables.Item(i).Name = „TEST“ Then
        thisProject.OnlineVariables.DeleteOnlineVariables („TEST“)
        Set zOLV = Nothing
        Exit For
    End If
Next i
,NEU ANLEGEN
Set zOLV = thisProject.OnlineVariables.CreateOnlineVariables(„TEST“)
zOLV.Add „Internal _ UINT _ 001“
zOLV.Add „Internal _ UINT _ 002“
zOLV.Add „Internal _ UINT _ 003“
,....
,STARTEN
zOLV.Define
End Sub
```

3. Eine weitere Möglichkeit ist die bereits existierende OnlineVariable weiterzuverwenden.

```
Beispiel (UserForm):
Private Sub UserForm_Initialize()
,ANLEGEN, STARTEN
Set zOLV = Nothing
,wenn OnlineVariable existiert weiterverwenden
For i = 0 To thisProject.OnlineVariables.Count - 1
    If thisProject.OnlineVariables.Item(i).Name = „TEST“ Then
        Set zOLV = thisProject.OnlineVariables.Item(i)
    End If
Next i
,NEU ANLEGEN, wenn nicht existent
If zOLV Is Nothing Then
    Set zOLV = thisProject.OnlineVariables.CreateOnlineVariables(„TEST“)
    zOLV.Add „Internal _ UINT _ 001“
    zOLV.Add „Internal _ UINT _ 002“
    zOLV.Add „Internal _ UINT _ 003“
,....
End If
,NEU STARTEN
zOLV.Undefine
zOLV.Define
End Sub
```

Die Beispiele sind natürlich nur von Nutzen, wenn man VBA Code versteht. Es ist wichtig, dieses Problem rechtzeitig zu erkennen, da andernfalls die zenOn Runtime durch einen VBA Fehler beeinträchtigt werden kann. Es soll nicht davor abschrecken, OnlineVariablen zu verwenden, da diese Technologie effektiver arbeitet (da Ereignisgesteuert) als alle anderen. ☞

Robert Ficker, VBA Spezialist

